



# Hydrowatt & SquadSight

Loic BAUD

-

Tel : 07.87.13.59.37

Mail : [loic.baud@hydrowatt.fr](mailto:loic.baud@hydrowatt.fr)

Hedi AJAM

-

Tel : 06.32.65.56.28

Mail : [hedi.ajam@engie.com](mailto:hedi.ajam@engie.com)



30''



# Solution d'Hypervision web de parc de microcentrales





## Groupe UNIT-E

- ✓ **35 ans d'expérience** opérationnelle dans les énergies renouvelables
- ✓ La **maîtrise de 3 filières** d'électricité renouvelable (Hydroélectricité, Eolien et Photovoltaïque)
- ✓ Des compétences sur toute la **chaîne de valeur** : développement, financement, construction, exploitation, maintenance et valorisation de l'énergie
- ✓ Un **ancrage territorial** fort, grâce à des hommes et des centrales implantées dans plus de 50 communes de France
- ✓ L'**agilité** d'un groupe dynamique, à taille humaine
- ✓ Les convictions et les valeurs d'**équipes engagées** dans une activité qui a du sens
- ✓ Un **actionnariat** solide et cohérent, à la fois familial et bancaire

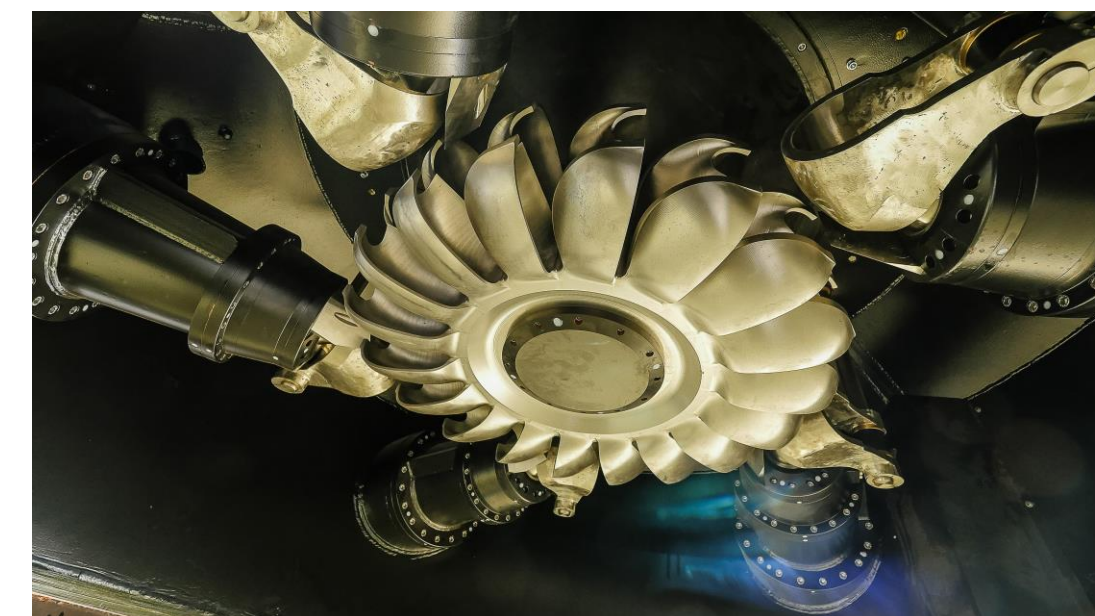


## Nos besoins

- ✓ Remplacement d'un outil actuel **vieillissant**, manquant d'ergonomie, de plus en plus gourmand en ressources
- ✓ Souhaits : Avoir un outil **multi-plateforme** (PC, Smartphone, Tablette), plus léger et **fiable**, avec d'avantage de fonctions automatisés (Génération de rapports mensuels/annuels, analyse financière, analyse fonctionnelle etc...)
- ✓ Eviter un maximum les pertes de production en étant mieux alertés
- ✓ Réunir à terme les 3 énergies sur **un même outil de supervision**

## Pourquoi avoir choisi cette solution ?

- ✓ C'est une solution **nouvelle**, très **flexible** qui nous permet de développer tous les outils que l'on souhaite
- ✓ Possédant de nombreuses configurations hétérogènes, elle a une bonne **capacité d'adaptation**



## INTEGRATION SYSTÈMES & DATA : NOTRE POSITIONNEMENT

Proposer des solutions concrètes pour accompagner les mutations industrielles et stratégiques des entreprises, en collectant la donnée, en la valorisant et en la manageant.

Accompagner l'évolution des métiers de nos clients dans une double transition, digitale et dé-carbonée, tout au long du cycle de leur production

- ✓ Unifier les interfaces à chaque niveau de la chaîne de l'industrialisation, pour les faire communiquer les uns avec les autres, collecter la donnée en masse et la traiter
- ✓ Valoriser la donnée en mettant en œuvre des dispositifs digitaux, allant du simple indicateur pour valider la cohérence, au traitement avec des algorithmes complexes de manière créative pour générer de la valeur pour l'entreprise
- ✓ Manager la donnée comme levier de performance pour aller vers du mieux produire, mieux consommer, mieux prévoir et mieux répondre



**100**  
collaborateurs



**10 M€**  
de chiffre d'affaires





# Presentation Générale



**Suivre la production d'infrastructures réparties sur plusieurs sites, alerter en temps réel et aider les exploitants à analyser et anticiper.**

Véritable centre de décision en temps-réel, notre supervision intègre au sein d'une interface intuitive toutes les fonctionnalités liées à la gestion technique d'un parc de microcentrales.

En mode Saas, c'est une plateforme qui ne nécessite pas d'investissements, ce qui la rend accessible, tout en étant particulièrement flexible et scalable.

## Qu'offre SquadSight?

- ✓ La représentation graphique des installations avec des synoptiques génériques.
- ✓ L'accès aux données techniques « chaudes » en temps réel ; alarmes et alertes, mesures de seuil, températures et valeurs de production.
- ✓ Des capacités d'analyse des données « froides », grâce à l'exploitation des logs et des historiques.
- ✓ Une gestion de rôles avec des interfaces différenciées en fonction du profil
- ✓ Un accès aux indicateurs financier d'après les données générées par vos microcentrales.
- ✓ Une mise en production immédiate ou progressive, adaptée au contexte de chaque client, qui pourra ainsi former ses équipes et raccorder ses équipements suivant son calendrier.

## Avantages

- ✓ Une solution simple, accessible, et adaptable selon vos besoins
- ✓ Un accès multiplateforme à la solution (téléphone mobile, tablette, pc...).
- ✓ L'UX de la solution s'adapte au type d'utilisateur lors de la connexion.
- ✓ Un mécanisme d'envoi de sms d'alerte lors de problèmes critiques.
- ✓ C'est une solution SaaS, vous permettant donc de réduire vos coûts de déploiement.



Site de Port Mort



# La solution en détails



## Fonctionnalités

TEMPS RÉEL



COURBE & SEUIL



NOTIFICATIONS



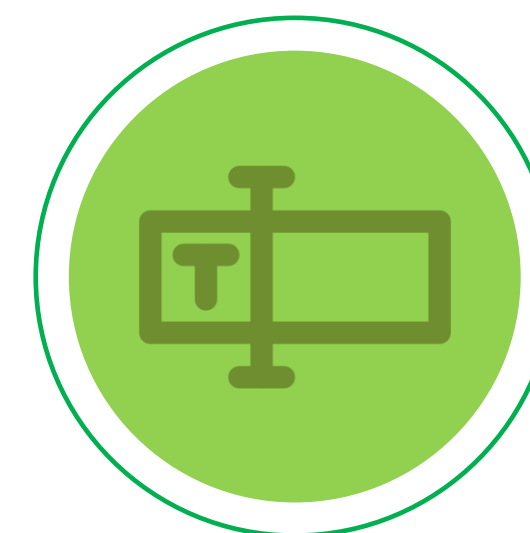
SYNOPTIQUES



INDICATEURS



FLUX SÉCURISÉS

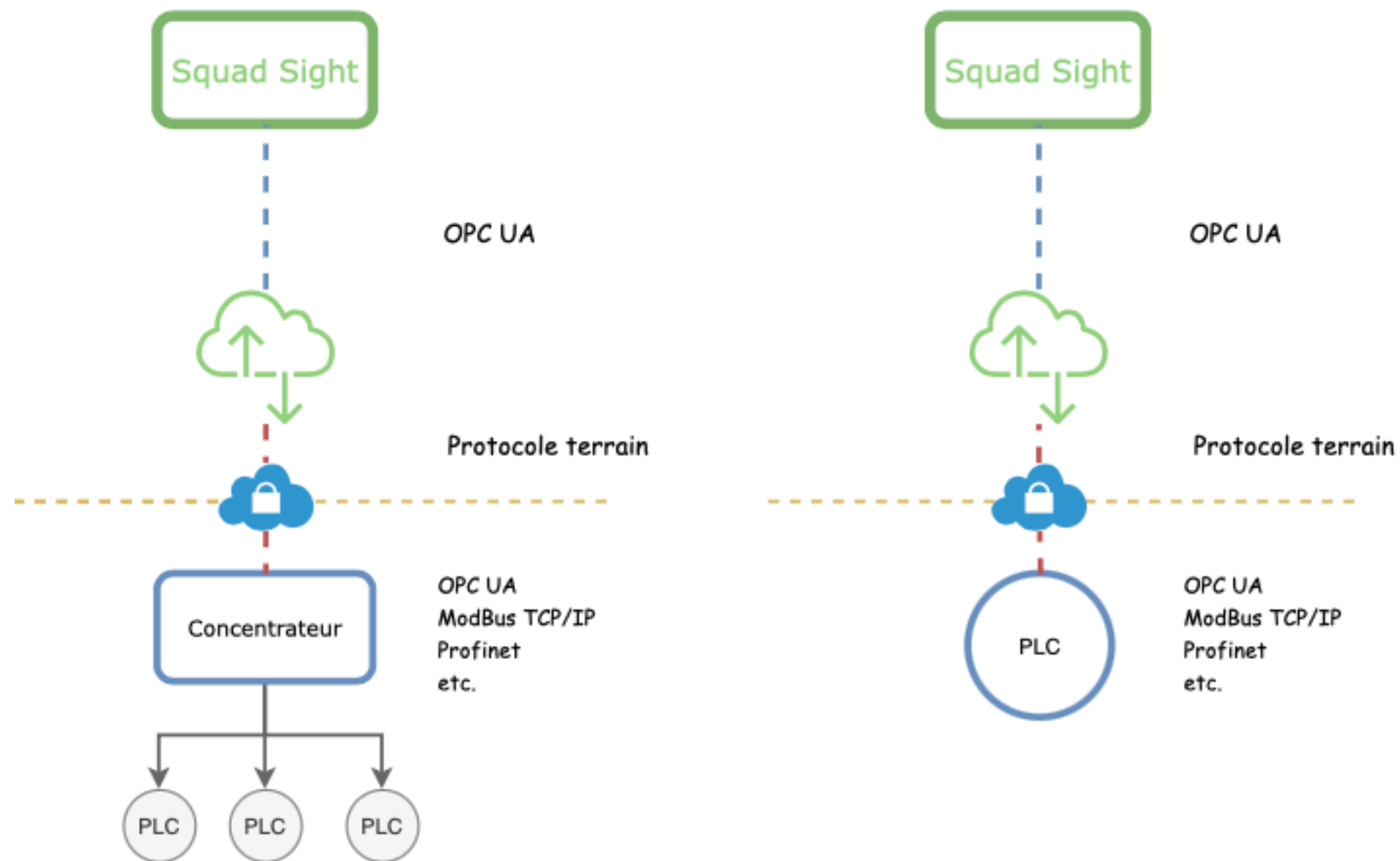


RENOMMAGE VARIABLES





# Principe Applicatif



## Sécurité

- ✓ Liaison sécurisée par VPN / APN
- ✓ Certificats
- ✓ Chiffrement des données (possible)
- ✓ Gestion des flux (Firewall etc.)

## Protocoles terrains utilisés

- ✓ Modbus TCP/IP
- ✓ Siemens S7
- ✓ Allen Bradley – Ethernet/IP
- ✓ Beckhoff – ADS (Automation Device Specification)
- ✓ Etc.



# Hypervision centralisée

 **6.0 MW**

## Alpes Sud

 **2155 KW**

La Meije  
La Murette  
Les mats  
Meyronnes

2155 KW 

## Grand Ouest

Mezos  
Rudet

## Massif Central / Sud

Frédéric Concé

Cantagrel

Fans

Herbeil

Lescure

Peyrusse

Saint Amans

Saint Hélène

Villemagne

 **301 KW**

0 KW  

301 KW  

0 KW 

## Nord Est

Christian Spieldenner

Bayard

Blies

Frauenberg

Graffenstaden

Lac du Der

Niederbourg

 **183 KW**

183 KW  

## Pyrénées / Corse

Albies

Casamozza

Castillon

Giuncaggio

Ledar

Luzenac

Palouma

Urs

Villerdubert

 **602 KW**

460 KW  

142 KW  

## Seine

PortMort

Poses

## Sud Est

Maxence Malsert

Chapogeres

Couzon

Cran Gevrier

Feysine

Pont de Beauvoisin

Pontcharra

Sirod

Ternay

Tours en Savoie

 **2750 KW**

1207 KW 

131 KW 

95 KW 

1317 KW  

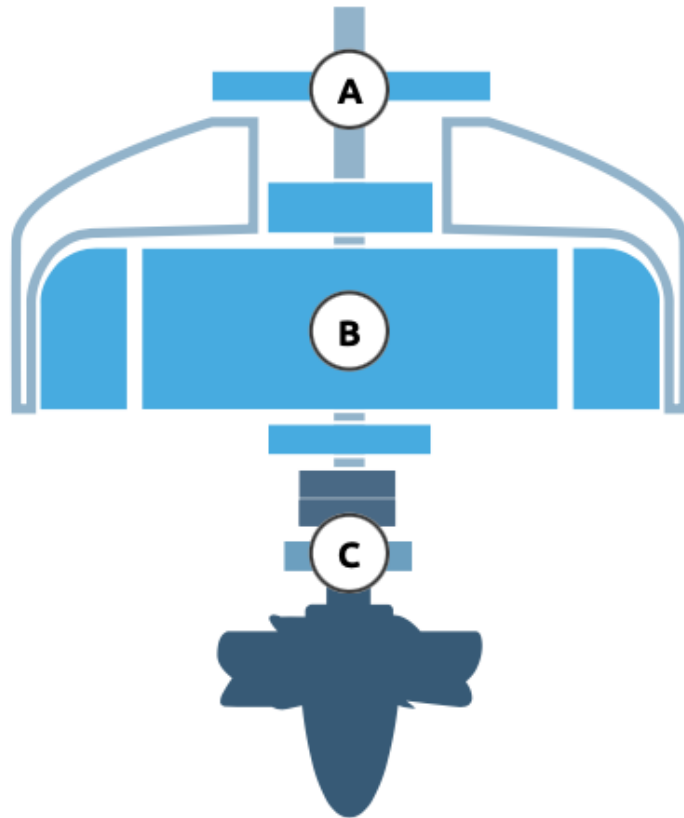


# Synoptique

🏠 > PYRÉNÉES / CORSE > ALBIES

🔔 23 ⚡ 227 kW 📊 548.6 mNGF

🏠 GROUPE 1 <sup>2</sup> 0 kW GROUPE 2 <sup>20</sup> 0 kW GROUPE 3 <sup>1</sup> 227 kW SERVICES GÉNÉRAUX <sup>1</sup> CONSIGNATION D'ÉTATS COURBES



P 227 kW

Q -67 kVAR

U 20552 V

I 7 A

N 375 trs/min

A T° Butée H 0.0 °C

B T° Enroul 1 28.9 °C T° Enroul 2 30.6 °C

C T° Pl Turb 8.7 °C

Directrices 50.6 %

Pâles 41.33

V. de Garde 1

V. de Garde 2

Centrale hydraulique

19.8

T° Transfo 33.1 °C

## CONDITIONS DE DÉMARRAGE

🔴 GROUPE À L'ARRÊT

🟢 DEMANDE DE MARCHÉ (NIVEAU)

🟢 MARCHÉ DISTANCE

🟢 GROUPE EN AUTO

🟢 ABSENCE DÉFAUT GTE

🟢 ABSENCE DÉFAUT AN SG

🟢 ABSENCE DÉFAUT AN + AR GROUPE

🟢 ABSENCE DÉFAUT AR GROUPE

🔴 DIRECTRICES FERMÉES

🟢 GROUPE NON CONSIGNÉ

🟢 AUTORISATION GPC-3

# Alarmes

🏠 > PYRÉNÉES / CORSE > ALBIES

🔔 23 ⚡ 215 kW 📊 548.6 mNGF

🏠 GROUPE 1 <sup>2</sup> 0 kW GROUPE 2 <sup>20</sup> 0 kW GROUPE 3 <sup>1</sup> 219 kW SERVICES GÉNÉRAUX CONSIGNATION D'ÉTATS COURBES

RÉARMER 🔄

TOUT ACQUITTER 🗄️

| GRAVITÉ | DATE                | TAG    | DÉTAILS  | ÉQUIPEMENT        | ÉTAT                   | ACTION |
|---------|---------------------|--------|--|-------------------|------------------------|--------|
| 🔔       | 23/03/2021 15:28:40 | M_816  | ALARME NIVEAU AVAL BAS PE                            | SERVICES GÉNÉRAUX | PRÉSENTE NON ACQUITTÉE | 🗄️     |
| 🔔       | 23/03/2021 13:11:00 | M_1145 | DEFAULT SURCHAUFFE VANNE DE GARDE 2 G1               | GROUPE 1          | PRÉSENTE NON ACQUITTÉE | 🗄️     |
| 🔔       | 23/03/2021 13:10:30 | M_1138 | DEFAULT SURCHAUFFE VANNE DE GARDE 1 G1               | GROUPE 1          | PRÉSENTE NON ACQUITTÉE | 🗄️     |
| 🔔       | 09/03/2021 10:31:41 | M_2111 | ALARME EXCITATION G2                                 | GROUPE 2          | PRÉSENTE NON ACQUITTÉE | 🗄️     |
| 🔔       | 09/03/2021 10:31:41 | M_2112 | DEFAULT EXCITATION G2                                | GROUPE 2          | PRÉSENTE NON ACQUITTÉE | 🗄️     |
| 🔔       | 01/02/2021 11:30:20 | M_2110 | DEFAULT GPC G2                                       | GROUPE 2          | PRÉSENTE NON ACQUITTÉE | 🗄️     |
| 🔔       | 01/02/2021 11:30:10 | M_2119 | DEFAULT WATCHDOG GPC G2                              | GROUPE 2          | PRÉSENTE NON ACQUITTÉE | 🗄️     |
| 🔔       | 25/10/2020 12:51:07 | M_2170 | DEFAULT DECLENCHEMENT DEPART MOTEUR GRAISSEUR G2     | GROUPE 2          | PRÉSENTE NON ACQUITTÉE | 🗄️     |
| 🔔       | 25/10/2020 12:51:07 | M_2173 | DEFAULT DECLENCHEMENT DEPART MOTEUR VENTILATEUR G2   | GROUPE 2          | PRÉSENTE NON ACQUITTÉE | 🗄️     |
| 🔔       | 25/10/2020 12:51:06 | M_2175 | DEFAULT DECLENCHEMENT DEPART MOTEUR POMPE EXHAURE G2 | GROUPE 2          | PRÉSENTE NON ACQUITTÉE | 🗄️     |
| 🔔       | 25/10/2020 12:51:03 | M_2117 | DEFAULT SECTIONNEUR GROUPE OUVERT G2                 | GROUPE 2          | PRÉSENTE NON ACQUITTÉE | 🗄️     |
| 🔔       | 25/10/2020 12:50:56 | M_2164 | DEFAULT NIVEAU EAU HAUT DIRECTRICES TROP LONG        | GROUPE 2          | PRÉSENTE NON ACQUITTÉE | 🗄️     |



# Courbes

🏠 > PYRÉNÉES / CORSE > ALBIES

🔔 23 ⚡ 241 kW 📄 548.6 mNGF

🏠 GROUPE 1 <sup>2</sup> 0 kW GROUPE 2 <sup>20</sup> 0 kW GROUPE 3 <sup>1</sup> 244 kW SERVICES GÉNÉRAUX CONSIGNATION D'ÉTATS COURBES

Les 7 derniers jours ▾

16/03/2021 16:13:47

23/03/2021 16:13:47

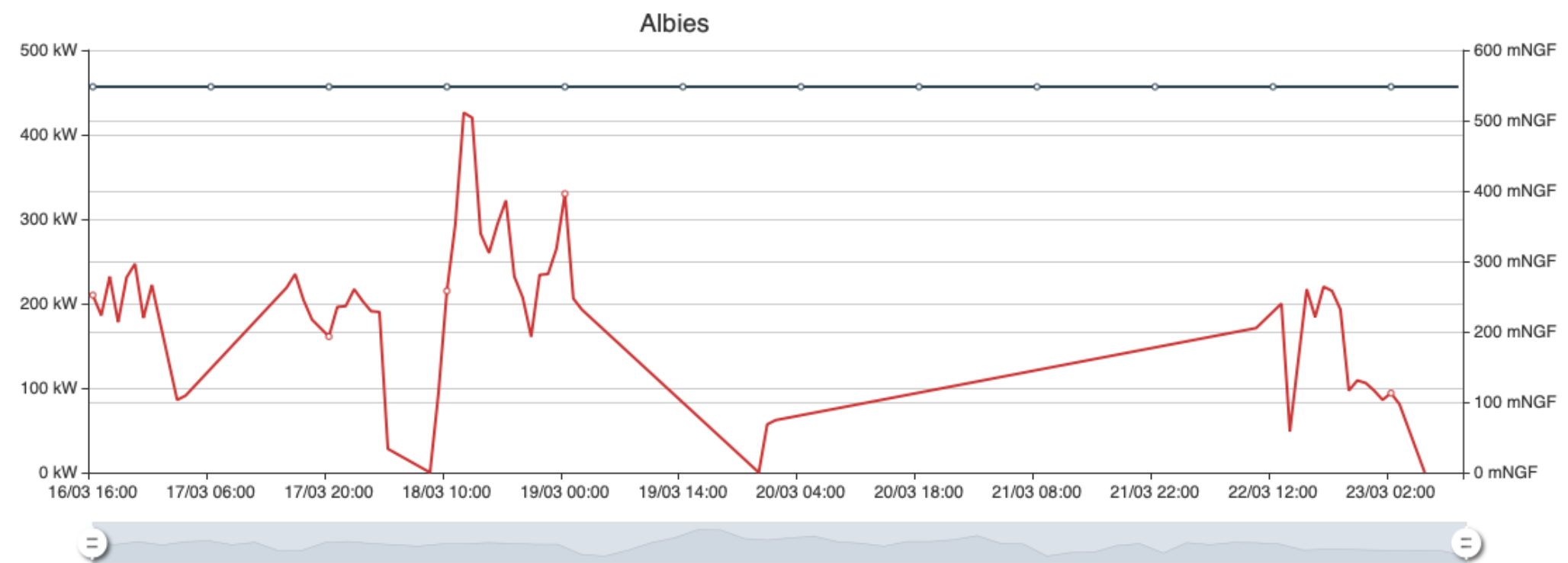
APPLIQUER

📄 EXPORTER

## Sélection des tags

Niv\_Amont (mNGF)  
P\_G1 (kW)  
P\_G2 (kW)  
P\_G3 (kW)  
P\_usine (kW)

○ P\_G1  
○ Niv\_Amont



\* Limite d'unités différentes atteinte (max. 2)

# Logbook

🏠 > **MASSIF CENTRAL / SUD** > **HERBEIL**

🔔 1 ⚡ 296 kW 📄 435.69 mNGF

🏠 **GROUPE 1** **GROUPE 2** **SERVICES GÉNÉRAUX** **CONSIGNATION D'ÉTATS** **COURBES** **WEBCAM**  
⚡ 298 kW ⚡ 0 kW

536 éléments

04/06/2021 14:21:17

11/06/2021 14:21:17

APPLIQUER

☰ COLONNES

↕ TRIER

🔗 GROUPER

🔍 RECHERCHER

📄 EXPORTER

| DATE                | TAG    | DÉTAILS   | VALEUR                |
|---------------------|--------|---|-----------------------|
| 11/06/2021 01:10:19 | M_545  | Defaut declenchement QSSG                         | ABSENTE NON ACQUITTÉE |
| 11/06/2021 01:10:19 | M_515  | Defaut relais de phase auxiliaire                 | ABSENTE NON ACQUITTÉE |
| 11/06/2021 01:10:19 | M_526  | Defaut depart moteur ventilateur 1                | ABSENTE NON ACQUITTÉE |
| 11/06/2021 01:10:19 | M_1145 | Defaut pression minimum injecteur 1 G1            | ABSENTE NON ACQUITTÉE |
| 11/06/2021 01:10:19 | M_1131 | Defaut 4..20mA temperature phase generatrice W G1 | ABSENTE NON ACQUITTÉE |
| 11/06/2021 01:10:19 | M_1125 | Defaut 4..20mA temperature phase generatrice U G1 | ABSENTE NON ACQUITTÉE |
| 11/06/2021 01:10:19 | M_553  | Defaut declenchement QINSSG                       | ABSENTE NON ACQUITTÉE |
| 11/06/2021 01:10:19 | M_532  | Defaut arret urgence                              | ABSENTE NON ACQUITTÉE |
| 11/06/2021 01:10:19 | M_2133 | Alarme temperature phase generatrice V G2         | ABSENTE NON ACQUITTÉE |
| 11/06/2021 01:10:19 | M_2135 | Alarme temperature phase generatrice W G2         | ABSENTE NON ACQUITTÉE |
| 11/06/2021 01:10:19 | M_2167 | Defaut regulation injecteur 4                     | ABSENTE NON ACQUITTÉE |
| 11/06/2021 01:10:19 | M_2162 | Defaut declenchement QEMBSGG2                     | ABSENTE NON ACQUITTÉE |
| 11/06/2021 01:10:19 | M_2146 | Defaut regulation injecteur 1 G2                  | ABSENTE NON ACQUITTÉE |
| 11/06/2021 01:10:19 | M_2149 | Defaut declenchement disjoncteur injecteur 2 G2   | ABSENTE NON ACQUITTÉE |

⏪ 1 - 100 ⏩





Pour une électricité locale & durable